



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

36



SÉRIE
ESTUDOS ECONÔMICOS CAEN

Endividamento, Investimentos e Desempenho Fiscal dos Governos Subnacionais no Brasil: Uma Análise via Funções de Reação no Período 2008-2016

Andrei Gomes Simonassi
Jurandir Gurgel Gondim Filho

FORTALEZA • ABRIL • 2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA - CAEN

SÉRIE ESTUDOS ECONÔMICOS – CAEN

Nº 36

**Endividamento, Investimentos e Desempenho Fiscal dos Governos
Subnacionais no Brasil: Uma Análise via Funções de Reação no Período
2008-2016**

FORTALEZA – CE

ABRIL – 2019

**ENDIVIDAMENTO, INVESTIMENTOS E DESEMPENHO FISCAL DOS GOVERNOS
SUBNACIONAIS NO BRASIL: UMA ANÁLISE VIA FUNÇÕES DE REAÇÃO NO PERÍODO
2008-2016**

*Andrei G. Simonassi¹
Jurandir G. Gondim Filho²*

Resumo

Considerando os elementos para a condução de uma gestão fiscal eficiente, este trabalho realiza uma investigação acerca das contas públicas dos governos subnacionais no Brasil para avaliar o desempenho fiscal dos estados e municípios das capitais brasileiras entre 2008 e 2016 sob duas óticas distintas, quais sejam: i) em relação à solvência dos governos estaduais e das prefeituras e; ii) sob a ótica sustentabilidade da política de investimentos realizada por estes governos subnacionais. Conduz-se um exercício econométrico para avaliar a sustentabilidade da política fiscal e amplia-se a abordagem para investigar a política de investimentos realizados por estas administrações. Busca-se assim contribuir não apenas com uma investigação tradicional acerca da solvência dos governos e prefeituras, mas também avaliar a eficácia da política de investimentos enquanto promotores da retomada do crescimento econômico. Os resultados obtidos em quatro especificações para funções de reação fiscal atestam insustentabilidade da política fiscal do setor público dos estados, uma política fiscal inócua das capitais em termos de geração de superávit primário ao aumento da dívida pública quando das variáveis utilizadas com base nos valores empenhados, mas indícios de um comportamento solvente quando são considerados os valores liquidados pelas prefeituras das capitais. Por fim, para as duas esferas de governo analisadas, constata-se o ciclo virtuoso advindo do aumento dos investimentos, que viabilizam aumentos posteriores de receita que se sobrepõem aos respectivos incrementos de custeio. Este resultado sugere que a política de investimentos praticada pelos governos subnacionais tem se mostrado compatível com a manutenção e plena operação destes.

Palavras-Chave: Endividamento, Investimentos, Função de Reação, Custeio; Dados em Painel.

Classificação JEL: H7; H72; H74; C23

¹ Doutor em Economia pela EPGE/FGV-RJ, professor do CAEN/UFC, advogado e assessor na SEFIN-Fortaleza.

² Mestre em Economia pelo CAEN/UFC, especialista pelo IBMEC, auditor da SEFAZ-CE, secretário das Finanças de Fortaleza e presidente da ABRASF.

ENDIVIDAMENTO, INVESTIMENTOS E DESEMPENHO FISCAL DOS GOVERNOS SUBNACIONAIS NO BRASIL: UMA ANÁLISE VIA FUNÇÕES DE REAÇÃO NO PERÍODO 2008-2016

I - Introdução

A partir de 2008, com a crise financeira que iniciara nos Estados Unidos (EUA) e a consequente crise da dívida na Zona do Euro a partir de 2009, os reflexos à economia mundial nos anos subsequentes influenciariam transformações significativas nas economias emergentes como a brasileira.

A despeito da migração da crise financeira do setor privado para o setor público que ocorreu na medida em que os Bancos Centrais (BCs), principalmente europeus, tiveram que compensar a fuga de capitais após a crise do *subprime*, a partir de 2013 as medidas de austeridade propostas nos EUA e na Europa parecem dar sinais de sua eficácia, em termos da “sobrevida” estabelecida às economias outrora postas em cheque, e os aspectos sócio-políticos assumem o protagonismo na agenda de prioridades para estabilidade da economia mundial.

No Brasil, mesmo com a maior seca dos últimos 70 anos já registrada em São Paulo e a persistência da estiagem na região Nordeste, os efeitos adversos sobre a economia nacional em 2014 foram mitigados pelos elevados investimentos realizados para o maior evento do futebol mundial e pelas eleições estaduais e presidencial. Por outro lado, a Operação Lava Jato que era deflagrada em março anunciava o turbulento período pelo qual passaria a nova velha gestão e ainda viria a comprometer a retomada do crescimento em virtude do impedimento das inúmeras empresas enquadradas que são responsáveis por parcela significativa dos investimentos em infraestrutura do país.

O cenário viabilizado para 2015 se concretiza com uma economia mundial dividida entre o início de uma reação da economia americana e a persistente crise política e econômica do outro lado do Atlântico. Dólar e emprego em alta na América, mas instabilidade persistente na Europa, enquanto no Brasil os impactos da estratégia de política econômica praticada no ano de eleição presidencial tornavam-se explícitos: desemprego e inflação em alta, bem como a elevada instabilidade política, advinda de uma eleição decidida por maioria bastante restrita dos votos dos brasileiros e sem a habilidade e o apoio político desejável para a boa governabilidade. Somando-se a isso a necessidade do remédio amargo que é a elevação dos juros para contenção da escalada dos níveis de preços, temos os ingredientes necessários à instauração da crise econômica brasileira com percepção em todas as classes sociais. Deste modo, 2015 foi um ano em que se diminuiu o consumo de água, cortou-se a conta de luz, além da diminuição do cardápio, para manutenção de uma cesta de consumo que continuasse atendendo à restrição orçamentária da população.

Assim como a economia mundial passa a ter na componente de expectativas a sua variável chave, no Brasil também se consolida esta tendência com a “revolução no cenário político” em 2016. Em meados deste ano concretiza-se o impedimento da chefe do executivo e assume o novo presidente do Banco Central do Brasil (BCB) com a estratégia para contenção dos níveis de preços baseada na previsão de inflação³, sendo a taxa básica

³ *Inflation-targeting* versus *Inflation-forecast targeting* citado no relatório conjuntural do IBRE-FGV de agosto de 2016.

de juros a variável de controle para a consecução do objetivo de manter no centro da meta o índice oficial medido pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

A Proposta de Emenda à Constituição n.º 55⁴ (PEC 55) marca as ações da nova equipe econômica da administração central do Brasil. Aprovada na Câmara sob o n.º 241 em outubro de 2016, passa a consistir na ferramenta chave do governo para o reequilíbrio das contas públicas e para reestabelecer a confiança na sustentabilidade dos gastos e da dívida pública brasileira, mas o elevado nível de vinculação da despesa pública e o eventual descompasso entre a inflação oficial e o valor do custeio das áreas sociais expõem a vulnerabilidade da economia neste novo regime. Muito embora não consista no cerne da investigação deste estudo, a referida proposta se fundamenta no estabelecimento de um teto para o crescimento real das despesas primárias com o que passa a se denominar de um “congelamento de gastos de vinte anos”, visando assim retirar o caráter pró-cíclico da despesa para, por conseguinte, minimizar a volatilidade imposta pelas flutuações econômicas com este comportamento anticíclico.

Neste aspecto, há que se destacar que, se de um lado este novo regime abre espaço para o mérito do gestor de excelência que compreenda o *trade-off* entre as alocações de recursos em investimento e custeio das diversas áreas, preocupa a vulnerabilidade à qual se sujeitam as finanças públicas caso a inflação dos custos de saúde ou educação, por exemplo, superem o índice oficial. Adicionalmente, o sucesso pleno deste novo regime já se mostra condicionado à desvinculação dos gastos mínimos em áreas sociais à evolução da receita pública, já que a manutenção das despesas primárias pelo governo federal estimulará a concorrência entre áreas sociais no processo de alocação de recursos e, potencialmente, comprometerá a ampliação dos serviços públicos básicos ofertados ao cidadão.

Diante do exposto, é imediato inferir que a gestão dos gestores públicos principalmente entre 2013 e 2016 foi extremamente desafiadora. Muito embora não detalhadas anteriormente, é também fato que as medidas do governo federal para combate à crise exacerbaram a representatividade do “pires” que os chefes dos governos subnacionais levam anualmente ao governo federal. Tanto as desonerações fiscais como a do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) corroeram as principais fontes de receita destes, quanto as crescentes obrigações com a saúde e com a educação como o estabelecimento do piso do magistério⁵ puseram na UTI as finanças das administrações subnacionais.

Alguns autores como Schymura (2015) argumentam que a queda do PIB neste período estaria relacionada ao menor ritmo de crescimento da economia mundial e por “*um problema fiscal que, nos anos do governo Lula, foi “disfarçado” pelo aumento constante da arrecadação tributária*”. Por outro lado, os fatos ocorridos a partir de 2016 se contrapõem a este argumento, em favor de outro que sustenta que a atual crise fiscal advém dos reflexos da Nova Matriz Econômica (NME) cujos impactos agregados significativos foram a redução da arrecadação própria e das transferências constitucionais, que representam parcela majoritária dos recursos disponíveis aos estados e municípios.

Para 2017, mesmo com a persistente instabilidade política, as expectativas se mostram alentadoras em virtude das medidas de estímulo ao crescimento baseadas em manutenção de uma oferta de crédito mais criteriosa, bem como na tendência de redução

⁴ Aprovada sob o n.º 241 na Câmara dos Deputados e renomeada para PEC n.º 55 no Senado.

⁵ Entre 2013 e 2016 o piso dos professores subiu 36,3%, de R\$1.567,00 em 2013 para R\$ 2.135,64 em 2016. Para 2017 é previsto o aumento de 7,64%, passando o salário base para R\$ 2.298,80.

arrojada das taxas de juros. Mesmo com os questionamentos em relação à efetividade da PEC 55, seja em termos da consecução dos objetivos que justificaram sua elaboração e aprovação, ou ainda em função da forte resistência de parte da sociedade e do setor público, destaca-se que a visão deste estudo é sempre otimista no que concerne às medidas que propõem disciplina e desestimulam a malversação dos recursos públicos. Cite-se como exemplo a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF)⁶, em torno da qual também se criou um estigma de prenúncio do apocalipse para as administrações públicas, mas que hoje ainda é o maior norteador dos gastos com o funcionalismo público.

Em tempos de recessão e de elevada instabilidade política, a busca por uma gestão fiscal eficiente é o objetivo cuja consecução representa o sinal positivo para o retorno da credibilidade e a respectiva retomada do crescimento da economia brasileira. Para tanto, tem-se como pilares: i) o aumento da arrecadação; ii) o controle dos gastos correntes; iii) a elevação dos investimentos e; iv) o controle do nível de endividamento. Já a estratégia envolve avanços contínuos da arrecadação sem a necessidade de que a via majoritária implique em elevações ou criação de tributos. Outrossim, requer-se a redução de custos sem o comprometimento do atendimento às demandas da população por bens e serviços públicos ou a queda da qualidade na prestação dos serviços. O endividamento compatível com a capacidade de pagamento do setor público completa os pilares para este nível de excelência da gestão pública envolve uma visão de futuro que projeta o incremento do custeio para cada ação ou investimentos realizados.

Assim sendo, considera-se os pressupostos da nova metodologia proposta pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) para concessão de garantias para realização de operações de crédito (CAPAG) e desenvolve-se modelos para avaliação dos entes subnacionais em relação aos pilares que caracterizam uma gestão fiscal eficiente em termos de solvência e sustentabilidade da política de investimentos destes entes. A hipótese subjacente nesta última investigação fundamenta-se na necessidade de que os obstáculos à elevação dos investimentos sejam transpostos, mas, principalmente neste novo cenário da economia nacional, sem comprometer os requisitos de responsabilidade fiscal.

Especificamente, as técnicas dos exercícios empíricos baseiam-se em modelos econométricos com dados em painel para estados e capitais compreendendo o período de 2008 a 2016 e permitem avaliar a sustentabilidade da dívida pública e da política de investimentos destes entes subnacionais a partir do referencial teórico tradicional de funções de reação fiscal, associadas à funções de reação modificadas para os recursos alocados como investimentos.

O período temporal escolhido para análise compreende duas gestões estaduais incompletas, 2008-2010 e 2015-2016 e o mandato 2011-2014, além de duas gestões dos prefeitos, 2009-2012 e 2013-2016, além de um ano que as antecede, 2008. Ainda assim, cabe destacar que as eventuais mudanças ideológicas não devem ensejar mudanças estruturais nos parâmetros da modelagem envolvida, já que os dispositivos legais⁷ regulam tanto os investimentos quanto as variáveis de endividamento que são objetos desta análise.

Com efeito, a mudança de ideologia política implica em reavaliação de prioridades na alocação de recursos, mas os limites previstos nos instrumentos disciplinadores das finanças públicas mitigam os efeitos de eventuais choques extraordinários de gestão.

⁶ Lei Complementar nº 101 de maio de 2000.

⁷ As Resoluções 40 e 43/2001 do Senado Federal, por exemplo, limitam tanto a dívida pública, quanto as operações de crédito, garantias e até amortizações dos entes subnacionais.

Ademais, cabe reconhecer que no Brasil as diferentes legendas político-partidárias divergem em prioridades de áreas para alocação de recursos, ou ainda acerca do tamanho ótimo do setor público, por outro lado, parece consenso a necessidade de se investir, bem como não se pode gastar mais que os limites previstos em lei. Portanto, somando-se a esses fatos a rigidez legal na estrutura de despesas do setor público em seus diversos níveis, em um horizonte temporal de apenas 9 (nove) anos como o definido neste estudo, quaisquer alterações significativas nas relações entre os determinantes do custeio ou do investimento dos entes subnacionais em termos agregados de uma gestão para outra advirá muito mais de choques sistêmicos do que por uma simples mudança ideológica dos gestores.

Por fim, o estudo enfatiza a análise nos governos subnacionais em virtude da importância do equilíbrio fiscal das esferas de governo menores para a boa prestação dos serviços públicos e minimização do sentimento da população em relação aos efeitos da crise fiscal da esfera federal e constata um quadro preocupante, seja em termos da tempestividade com a qual os entes se deparam para o pagamento de suas dívidas de precatórios, seja pela incapacidade de parcela representativa de estados e prefeituras que podem ser classificados como inaptos à obtenção de garantias para realização de operações de crédito, ou ainda em termos dos indícios de insolvência cuja situação é mais dramática nos estados. Ademais, confirma-se que a elevação dos investimentos consiste na via para consecução dos objetivos de retomada do crescimento econômico brasileiro e, por conseguinte, do equilíbrio fiscal do setor público.

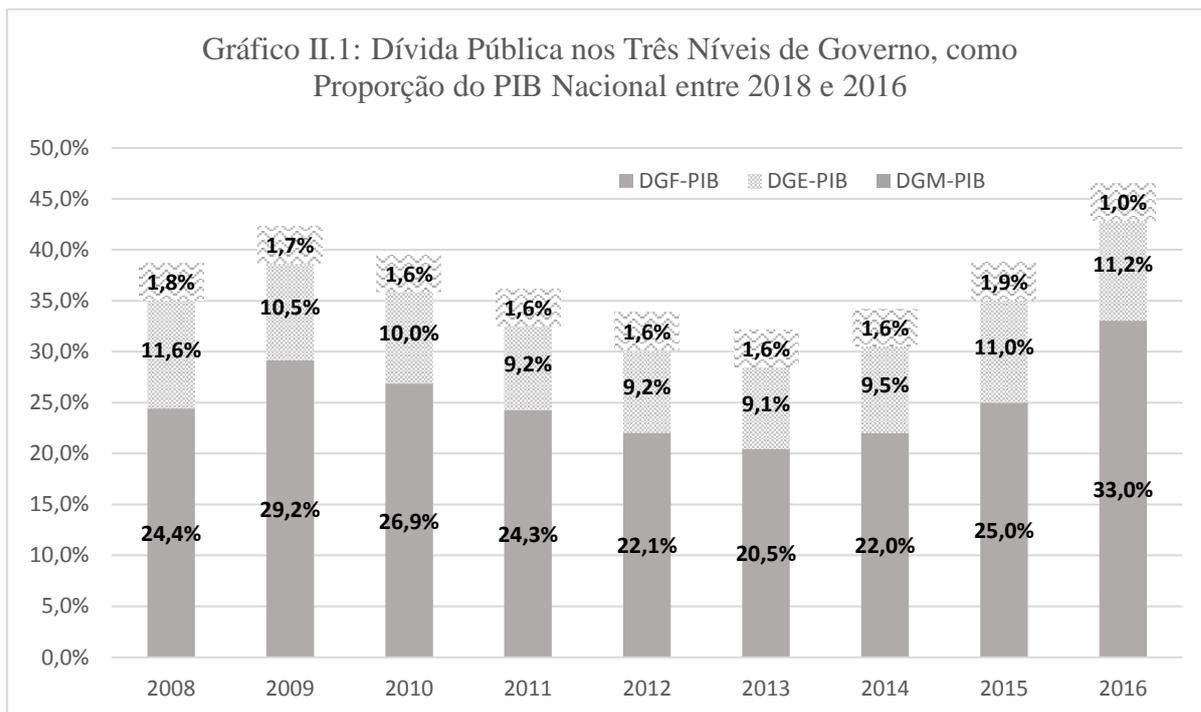
II - O Esforço fiscal por esfera de governo no Brasil: 2008-2016

Há uma vasta literatura internacional em sustentabilidade da política fiscal do setor público que reflete no Brasil em trabalhos como os de Rocha (1997), Luporini (2000, 2002 e 2015), Garcia e Rigobon (2004), Mendonça *et. al.* (2008 e 2009) ou Simonassi *et. al.* (2014). Tais trabalhos analisam a política fiscal brasileira sob a ótica do governo central ou para o setor público consolidado.

Há ainda estudos que trabalham o setor público em nível subnacional, de forma a investigar eventuais diferenças de dinâmica entre as esferas do setor público. Nesta linha mais recente de abordagem que será conduzida neste estudo, o Gráfico II.1 apresenta a evolução temporal da dívida líquida como proporção do PIB das três esferas do setor público entre 2008 e 2016, permitindo constatar comportamentos intertemporais distintos em termos de esforço fiscal por esfera de governo.

Com efeito, observa-se com a análise da dinâmica do indicador de endividamento do referido gráfico a partir de 2013 a nítida deterioração das contas públicas como consequência do desequilíbrio da esfera federal, que tem uma elevação de 12,5 p.p. nesse indicador de endividamento (DGF-PIB), contra uma elevação de apenas 2,1 p.p. para o mesmo indicador dos estados (DGE-PIB) e uma redução de 0,9 p.p. na esfera municipal (DGM-PIB).

O referido gráfico que se utiliza de uma medida conservadora de endividamento por não considerar, por exemplo, o endividamento das estatais, permite inferir ainda que o impacto da redução do crescimento da economia brasileira não foi acompanhado de uma postura mais conservadora na condução das despesas da União. De outro lado, observa-se o esforço fiscal empreendido pelos gestores municipais e o relativo controle com o qual os governos estaduais, em média, conduziram seus orçamentos na última gestão finalizada em 2016.



Fonte: Elaboração própria com dados do BCB.

Conforme destacado anteriormente, a opção pela dívida líquida ainda suaviza o nível de endividamento do setor público no Brasil. Em termos brutos, de 2008 a 2014, a dívida do governo brasileiro oscilou entre 50,0% e 60,0% do PIB, de forma que em dezembro de 2014 atingia 56,3% do PIB. No ano seguinte, este percentual seria de 65,5 pontos, ultrapassando os 70,0% do PIB em 2017. Não obstante, nos termos de Franco (2014), o “mal-estar da dívida pública” persiste, de forma que se estime⁸ que “a dívida continuará crescendo até o pico de 92,4% do PIB em 2023 para, então, começar gradual melhora”.

Diante do exposto, a seção do estudo especializa a análise considerando não apenas uma avaliação da solvência dos entes subnacionais como também já realizado em Piancastelli e Borueri (2008), Rocha e Giuberti (2008), Simonassi *et. al.* (2010) ou Tourinho *et. al.* (2013) e Taboza *et. al.* (2016). Além disso, investiga como os entes subnacionais estão utilizando os mecanismos que podem viabilizar o crescimento econômico e, mais importante, o desenvolvimento sustentado.

Especificamente para este segundo aspecto, a hipótese subjacente ao estudo empírico que será realizado é de que a retomada do crescimento e, por conseguinte, do equilíbrio fiscal tem como pré-requisito uma política de investimentos sustentável, que por sua vez será entendida nesta investigação como uma que não compromete o custeio futuro para manutenção dos investimentos realizados no presente.

II.2 – Adaptação da metodologia tradicional para análise da política fiscal dos entes subnacionais no Brasil

A partir do artigo seminal de Bohn (1998) o *mainstream* da literatura em sustentabilidade da política fiscal passa a seguir a proposta da estimativa de funções de reação para atestar um comportamento condizente com o atendimento à restrição

⁸ Dados e trecho retirado de matéria do Estadão em 17/08/2017. Acessado em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,divida-publica-pode-chegar-a-92-do-pib-em-2023,70001939436>

orçamentária intertemporal do governo. O propósito da estimação de uma função de reação tradicional é então investigar se há uma política ativa de geração de superávit primários frente a eventuais elevações da dívida pública. Uctum *et. al.* (2006) e Bohn (2007) propõem ainda a inclusão de outros fatores que afetem o superávit primário e, para tanto, utilizam os desvios da receita e da despesa em relação aos seus níveis naturais contemporaneamente, sendo estes obtidos como as respectivas diferenças das séries em relação aos valores filtrados via Hodrick-Prescott.

Nesta linha, para o propósito deste estudo, a função de reação foi adaptada tanto para uma metodologia adequada a dados em painel, na linha dos estudos realizados por Simonassi *et. al.* (2010) ou Taboza *et. al.* (2016), mas também com redefinição das variáveis e fatores de ponderação. Especificamente, como *proxy* para o Produto Interno Bruto (PIB) foi utilizada a Receita Corrente Líquida (RCL) dos entes subnacionais, que já é tradicionalmente utilizada em diversos indicadores legais previstos tanto na LRF, como nas Resoluções n.º40/2001 e n.º43/2001 do Senado Federal, já as demais variáveis que influenciam o superávit primário foram a soma das disponibilidades de caixa e haveres financeiros líquidas dos restos a pagar processados e os desvios destas duas últimas medidas em relação às médias no período 2008-2016, ambos como proporção da RCL dos entes subnacionais.

Nestes termos, a função de reação para o painel dos dois grupos de entes subnacionais é especificada como segue:

$$s_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 b_{it-1} + \alpha_2 m_{it} + \alpha_3 \tilde{d}s_{it} + \alpha_4 \tilde{d}m_{it} + \varepsilon_{it} \quad (\text{ii.1})$$

onde $i = 1, \dots, 27$ e $t = 2008, \dots, 2016$, s_{it} é o superávit primário como proporção da RCL do ente “i” no ano “t”; b_{it-1} é o estoque da Dívida Consolidada Bruta (DC) do ente “i” no ano anterior (t-1) como proporção da RCL; m_{it} representa, também como proporção da RCL, a soma da disponibilidade de caixa bruta e haveres financeiros, sendo estes líquidos dos restos a pagar processados⁹, para cada ente “i” no ano “t” e; $\tilde{d}s_{it}$ e $\tilde{d}m_{it}$ representam, respectivamente, os desvios de s_{it} e m_{it} em relação aos seus “níveis naturais”, medidos por suas médias para o período 2008-2016. Tal procedimento que opta por variáveis contemporâneas em relação à dependente do modelo é análogo à proposta de Uctum *et. al.* (2006) que utiliza os desvios das receitas e despesas como explicativas para o resultado primário. Ainda assim, considerar-se-á uma especificação alternativa que instrumentaliza a variável $\tilde{d}s_{it}$.

A estrutura básica do modelo é dada, portanto, como o superávit primário em função da dívida defasada, mas, para enriquecer a investigação, selecionou-se outras variáveis que influenciam a variável dependente, como o serviço da dívida, a *proxy* de liquidez, dada pela disponibilidade de caixa e haveres financeiros líquidos de restos a pagar processados, e seus desvios em relação aos níveis naturais, considerados como suas médias entre 2008 e 2016, além dos superávits extraordinários, obtidos a partir dos desvios da variável dependente nas mesmas bases de comparação. Mantém-se, por exemplo, a coerência com cada indicador da nova metodologia CAPAG utilizada pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) em análises de curto prazo para aferição da capacidade de pagamento do setor público.

⁹ Exceto precatórios.

A condição de sustentabilidade da dívida de acordo com a expressão (ii.1) é, portanto, dada por $\alpha_1 > 0$, caracterizando a existência de uma política fiscal ativa de geração de superávit primário aos aumentos passados da dívida pública dos entes subnacionais. Obviamente, espera-se uma relação positiva entre os superávits extraordinários e o atual, de forma que $\alpha_3 > 0$. Já em relação às medidas de liquidez, como se tratam de recursos não-vinculados, o aumento do caixa deve estar associado aos períodos de maior geração de superávit, haja vista a possível margem que a administração possua para alocar seus recursos sem comprometer o resultado, implicando em $\alpha_2 > 0$. Porém, os “excessos de liquidez” podem gerar um efeito adverso que é o empenho ou a liquidação de despesas acima do previsto, de forma a comprometer o primário. Neste caso, os desvios da disponibilidade de caixa em relação à média podem estar relacionados a aumentos dos restos a pagar que deverão ser assumidos nos exercícios subsequentes e, portanto, teríamos $\alpha_4 < 0$.

Duas técnicas de estimação por Mínimos Quadrados foram então selecionadas na busca pelo melhor modelo empírico estimação das especificações de acordo com a equação (iii.1) para estados e capitais brasileiras: *Stepwise* e *Robust*, sendo esta última considerada ainda com uma aproximação ao método de Variáveis Instrumentais, sendo a primeira diferença dos superávits extraordinários ($d\tilde{s}_{it-1}$) sendo o instrumento para eventual endogeneidade de $d\tilde{s}_{it}$.

A primeira se mostra adequada ao fixarmos como “variável explicativa obrigatória”, além da constante, apenas a dívida defasada. Como a denominação sugere, esta técnica se baseia em um algoritmo que averigua a importância das variáveis para seleção ou exclusão no modelo, baseado em uma regra de decisão, definida nesta investigação como um *valor-p* inferior a 0,10. Um teste *F* é usado desde que os erros tenham distribuição normal, já na regressão logística os erros seguem distribuição binomial e a significância é aferida pelo Teste da Razão de Verossimilhança. Por conseguinte, em cada passo do procedimento a variável mais importante, em termos estatísticos, é aquela que produz a maior mudança no logaritmo da verossimilhança em relação ao modelo que não contém a variável.

A literatura é extensa em relação às peculiaridades em relação a esta técnica, dentre as quais destacamos Derksen e Keselman (1992), Roecker (1991) ou ainda Hurvich e Tsai (1990). Além destes, os resultados de Lee e Koval (1997) sugerem a escolha de um *valor-p* entre 0,15 e 0,20, muito embora por critérios de parcimônia e coerência com testes de hipótese, optou-se por manter em 0,10 o limiar para inclusão de regressores adicionais no modelo.

Ademais, a seleção do melhor modelo é baseada em um processo iterativo¹⁰ de testes da Razão de Verossimilhança onde “o modelo livre” é o modelo com cada candidato a regressor e o modelo restrito é o modelo com o número mínimo de regressores que se inicia com a constante. Obviamente, a especificação da função de reação de acordo com (*) é endógena à referida técnica “*stepwise*” que, para o exercício empírico proposto, não padece da crítica de eventual subparametrização do modelo, conforme já verificado na literatura, uma vez que os argumentos estruturais para estimação de uma função de reação são impostos, bem como o método ainda seleciona dois regressores adicionais.

O segundo método proposto segue a proposta de Huber (1973), sendo útil para atestar a robustez das estimativas das funções de reação especificadas de acordo com (*)

¹⁰ Para mais detalhes, ver por exemplo: <http://www.portaction.com.br/analise-de-regressao/4251-selecao-stepwise>

a partir de uma técnica menos sensível à eventuais *outliers* na variável dependente entre os entes subnacionais.

A equação (ii.1) se diferencia das propostas anteriores de Bohn (2007), Uctum et. al. (2006) e de outros da literatura nacional outrora citados, tanto por propor uma investigação com dados em painel, mais adequada em período de elevada instabilidade econômico-financeira como o atual, bem como por incorporar uma variável reconhecidamente utilizada pelos gestores públicos no Brasil nos períodos de encerramento dos exercícios financeiros, qual seja “os restos a pagar processados”. Não por acaso a nova metodologia da STN para avaliação da capacidade de crédito dos entes subnacionais (CAPAG) utiliza Indicadores de Liquidez (IL), Poupança (IP) e de solvência (IDC) cujas correspondências imediatas na Função de Reação (ii.1) são “ m_{it} ”, “ s_{it} ” e “ b_{it-1} ”, respectivamente. Tem-se assim, *proxies* para uma análise da dinâmica entre os indicadores propostos na CAPAG e, por conseguinte, uma proposta de exercício empírico que contribui com a classificação a partir da análise da política fiscal dos entes subnacionais no Brasil.

Em conformidade com os níveis de desagregação propostos, a equação (ii.1) é estimada em quatro diferentes especificações nas duas técnicas supracitadas e a partir dos dados disponíveis entre 2008 e 2016 em dois diferentes grupos: i) para os estados e para as capitais brasileiras e ii) de acordo com as despesas empenhadas e liquidadas para o cômputo do superávit primário do setor público dos respectivos entes subnacionais.

II.3 – Sobre a sustentabilidade dos investimentos dos entes subnacionais

Uma análise desagregada do desempenho do setor público a partir das alocações de recursos para custeio, aplicações diretas e investimentos poderia identificar mudanças estruturais sensíveis com a mudança dos gestores após cada calendário eleitoral. Notadamente, sabe-se que as prioridades de gastos e investimentos do setor público podem diferir dramaticamente conforme a ideologia política do gestor, além, obviamente, do custo da dívida, que por sua vez depende da classificação de risco do ente federado. Entretanto, conforme já argumentado brevemente na seção inicial, a opção por dados agregados em um horizonte de curto prazo associada aos dispositivos legais que disciplinam o gasto e o investimento público sugere que quaisquer mudanças abruptas na relação entre as variáveis selecionadas deve se dar muito mais de forma sistêmica que por eventuais mudanças de partido político dos governadores e prefeitos.

Independentemente da ideologia política do gestor, uma prática comum no Brasil decorre da miopia destes em relação ao estímulo de ações que a administração não consegue manter. No processo decisório de alocação dos recursos públicos, esta “visão limitada” dos gestores os impede de garantir a efetividade dos investimentos realizados, bem como dos benefícios deles advindos à população.

Entende-se por custeio, no referido contexto, a soma das despesas com pessoal e encargos com as denominadas “aplicações diretas”, que por sua vez englobam os funcionários terceirizados, locação de mão-de-obra, material de expediente e tudo mais que é necessário para a plena fruição dos benefícios dos investimentos realizados. Uma escola ou um hospital, assim como qualquer equipamento público, requer, além do capital investido para sua construção e dotação de recursos físicos, outros insumos como pessoal, material de expediente, medicamentos, energia elétrica, gás, combustível, entre outros.

Considerando esta “miopia” normalmente advinda da falta de habilidade dos gestores públicos, tem-se uma segunda hipótese testável para este estudo, que define uma política de investimentos sustentável como aquela cuja execução não compromete o

custeio futuro do setor público. Assim, a hipótese se fundamenta no argumento de que, a despeito dos limites legais para realização de operações de crédito e amortização de dívida, uma política desenvolvimentista deve atender ao requisito de não comprometimento do custeio previsto com o pleno funcionamento das instituições.

Com efeito, além da LRF que limita em 60,0%¹¹ da RCL os gastos com pessoal, nos termos da Resolução n.º 43/2001, 22,0% da RCL é o limite para o saldo das garantias concedidas pelos entes subnacionais, bem como o montante global das operações de crédito realizadas em cada exercício financeiro e o serviço da dívida não poderão superar, respectivamente, 16,0% e 11,5% desta mesma rubrica.

Com base no exposto, nesta nova etapa do estudo propõe-se a estimação de uma função de reação modificada que permita captar a resposta do custeio ao aumento do investimento público como proporção da RCL dos entes subnacionais. Seguindo novamente a proposta de Bohn (2007) e adaptando para uma estrutura em painel conforme em (ii.1) especifica-se:

$$dcus_{it} = \beta_0 + \beta_1 inv_{it-1} + \beta_2 m_{it} + \beta_3 \tilde{d}s_{it} + \beta_4 d\tilde{m}_{it} + \eta_{it} \quad (ii.2)$$

onde $i = 1, \dots, 27$ e $t = 2008, \dots, 2016$, $dcus_{it}$ é a *proxy* para as despesas de custeio do setor público, dada pela soma dos gastos com pessoal com as “aplicações diretas” em proporção da RCL do ente “i” no ano “t”; inv_{it-1} é o montante investido pelo ente “i” no ano anterior (t-1) em proporção da RCL e as demais variáveis definidas como antes.

Cabe notar que as decisões de investimentos e a “preferência pela liquidez” da gestão conflitam com o resultado primário do setor público e, portanto, os “valores anormais” para a disponibilidade de caixa e superávit primário, fortemente correlacionados com os indicadores de poupança e liquidez da nova proposta da CAPAG da STN foram mantidos na função de reação (ii.2) como fatores determinantes do custeio do setor público.

De forma quase simétrica à análise da função de reação fiscal, para a equação (ii.2) tem-se que a condição de sustentabilidade do investimento é dada por $\beta_1 < 0$ sugerindo que o aumento investimento passado gera receitas superiores ao aumento do custeio total que inclua estes novos investimentos e, portanto, reduz o custeio relativo. É novamente previsível a relação inversa entre a geração de superávits extraordinários e o custeio, já que o corte nestas despesas é uma forma plausível de gerar de forma extraordinária um resultado primário positivo. Portanto, espera-se que $\beta_3 < 0$. Já em relação às medidas de liquidez, que também estão contemporaneamente relacionadas ao custeio, é razoável que $\beta_2 < 0$, denotando uma opção por maior liquidez deve estar relacionada à redução dos gastos dos entes subnacionais com custeio. Novamente, porém, os excessos de liquidez acima do esperado, normalmente advindos de receitas extraordinárias, podem estimular o aumento do custeio com a máquina pública, implicando, portanto, em $\beta_4 > 0$.

A expressão (ii.2) também implica quatro especificações a serem estimadas por dois diferentes métodos já especificados na subseção anterior: dois modelos para as despesas de custeio a partir de valores empenhados para capitais e estados e com as mesmas despesas a partir dos valores liquidados nos mesmos níveis geográficos de desagregação.

¹¹ 54% com o executivo e 6% com o legislativo dos estados e municípios.

III – Resultados

Esta seção apresenta os resultados das estimações das equações (ii.1) e (ii.2), sendo, para tanto, dedicada a cada especificação uma subseção que trata de um subtema desagregado de acordo com os entes subnacionais estudados, quais sejam a sustentabilidade da política fiscal e da política de investimentos de estados e capitais brasileiras a partir dos resultados das gestões segundo as variáveis selecionadas entre 2008 e 2016.

Cabe adiantar que o tratamento das variáveis fiscais que são pelo menos parcialmente reguladas pelos dispositivos legais citados na seção I, bem como o fato de considerarmos as rubricas de custeio e investimentos de forma agregada minimizam os eventuais impactos das mudanças ideológicas nas gestões dos governos estaduais e das prefeituras. Com efeito, os aumentos no empenho ou liquidação de despesas, no endividamento ou mesmo na alocação de recursos para investimentos e custeio não podem superar os limiares impostos pela LRF ou pelas Resoluções n. 40 e n.º43, por exemplo.

Deste modo, mesmo que estejamos tratando de uma gestão de governo entre 2011 e 2014 e duas gestões parciais, 2008-2010 e 2015-2016, além de dois mandatos completos dos prefeitos, 2009-2012 e 2013-2016, além de um período que serve de planejamento para as prefeituras (2008), a forma como as variáveis são analisadas não permite que a simples mudança ideológica implique em mudanças estruturais na gestão fiscal do setor público. Para exemplificar, cabe notar que os partidos políticos no Brasil divergem em prioridades de áreas para alocação de recursos, mas é consenso a necessidade de se investir. Concomitantemente, há a divergência acerca do tamanho ótimo do setor público, mas dada a rigidez imposta em lei e em uma análise com um horizonte temporal de apenas 9 (nove) anos, quaisquer alterações significativas no custeio ou nos investimentos dos entes subnacionais em termos agregados de uma gestão para outra deverá se dar muito mais por fatos sistêmicos do que por uma simples mudança ideológica dos gestores.

III.1 – Evidências para a sustentabilidade da política fiscal

Conforme descrito, os resultados desta subseção serão avaliados segundo a sustentabilidade da política fiscal dos entes subnacionais, bem como em relação ao comportamento do superávit primário antes à preferência pela liquidez dos governos e prefeituras selecionados nesta análise. Como teste de robustez, as estimativas são obtidas a partir das despesas empenhadas e liquidadas e via duas técnicas de estimação.

III.1.1 – Resultados para os estados

Os resultados obtidos nas quatro especificações cujas estimativas seguem na Tabela III.1 comprovam a sensível situação fiscal dos governos estaduais no período 2008-2016.

Tabela III.1
Estimativas das Funções de Reação Fiscal para as Unidades da Federação (UFs)
(2008-2016)

Regressores	Modelos			
	$s_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 b_{it-1} + \alpha_2 m_{it} + \alpha_3 d\tilde{s}_{it} + \alpha_4 d\tilde{m}_{it} + \varepsilon_{it}$			
	Valores Empenhados		Valores Liquidados	
<i>c</i>	0,2703** (0,019)	0,2841** (0,019)	0,2959** (0,015)	0,2900** (0,019)
<i>b_{it-1}</i>	-0,0378** (0,012)	-0,0412** (0,012)	-0,0369** (0,010)	-0,0388** (0,012)
<i>m_{it}</i>	0,3534** (0,071)	0,3807** (0,069)	0,4081** (0,056)	0,4287** (0,070)
<i>d\tilde{s}_{it}</i>	0,3527** (0,054)		1,0490** (0,081)	
<i>d\tilde{s}_{it-1}</i>		0,4928** (0,105)		0,4967** (0,102)
<i>d\tilde{m}_{it}</i>	-0,1485 (0,151)	-0,2954* (0,147)	-0,3271** (0,130)	-0,3562** (0,150)
Método	MQ – <i>Stepwise</i>	MQ – <i>Robust</i>	MQ – <i>Stepwise</i>	MQ – <i>Robust</i>
n. ^o Obs.:	200	207	206	206
<i>Cross-Sections</i> ⁺	27	27	27	27
R ²	0,29	0,21	0,54	0,20
Prob(χ^2)	0,00	0,00	0,00	0,00
Possibilidades	10		20	

Fonte: Estimativas próprias com dados da STN.

Nota: desvios-padrões entre parêntesis. (*) significante a 10%. (**) significante a 5%. (+)

O sinal negativo para a estimativa do coeficiente da dívida defasada em todos os modelos atesta uma situação de insolvência dos governos estaduais, com os aumentos na relação dívida/RCL passada implicando em reduções na relação superávit primário/RCL presente. É exatamente o contrário do que sugere a sustentabilidade da política fiscal de acordo com a metodologia de análise via função de reação conforme proposto na literatura citada na seção anterior.

Outrossim, os resultados das funções de reação para os estados comprovam ainda que os superávits extraordinários têm relação positiva com o primário não apenas contemporaneamente como esperado, mas ainda em termos de geração de resultado futuro. Além disso, o aumento da liquidez dos governos coincide com o aumento do primário, mas, principalmente considerando os resultados com base nos valores liquidados dos governos estaduais, os excessos de disponibilidades de caixa implicam em redução deste resultado.

Sob tal cenário, tem-se que uma maior disponibilidade de caixa tem relação estreita com maior geração de resultado primário, porém, níveis “anormais” de liquidez estão relacionados com superávits menores, advindos de eventuais empenhos ou liquidações extraordinárias de despesas, que por sua vez comprometem este resultado.

III.1.2 – Resultados para as capitais

Os resultados das estimações para as prefeituras das capitais brasileiras corroboram as expectativas formadas após a observação do Gráfico II.1, que expõe uma

dinâmica mais austera da gestão fiscal municipal vis-à-vis às gestões federal e estaduais entre 2008 e 2016.

Tabela III.2
Estimativas das Funções de Reação Fiscal para as Capitais do Brasil
(2008-2016)

Regressores	Modelos			
	$s_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 b_{it-1} + \alpha_2 m_{it} + \alpha_3 d\tilde{s}_{it} + \alpha_4 d\tilde{m}_{it} + \varepsilon_{it}$			
	Valores Empenhados		Valores Liquidados	
c	0,1360** (0,007)	0,1448** (0,005)	0,1577** (0,008)	0,1671** (0,008)
b_{it-1}	0,0132 (0,008)	0,0150 (0,005)	0,0168** (0,009)	0,0183* (0,009)
m_{it}	0,2334** (0,041)	0,1440** (0,025)	0,2605** (0,043)	0,1717** (0,046)
$d\tilde{s}_{it}$	1,0189** (0,045)		1,0224** (0,049)	
$d\tilde{s}_{it-1}$		0,2211** (0,079)		0,2150** (0,081)
$d\tilde{m}_{it}$	-0,2228** (0,078)	0,0949 (0,093)	-0,2513** (0,081)	0,0886 (0,047)
Método	MQ – <i>Stepwise</i>	MQ – <i>Robust</i>	MQ – <i>Stepwise</i>	MQ – <i>Robust</i>
n.º Obs.:	168	168	168	168
<i>Cross-Sections</i> ⁺	26	26	26	26
R ²	0,78	0,13	0,76	0,16
Prob.(χ^2)	0,00	0,00	0,00	0,00
Possibilidades	35		35	

Fonte: Estimativas próprias com dados da STN.

Nota: desvios-padrões entre parêntesis. (*) significante a 10%. (**) significante a 5%. (+)

A despeito de uma política fiscal inócua em termos de geração de superávit primário ao aumento da dívida quando das variáveis utilizadas com base nos valores empenhados, contata-se uma situação um pouco menos dramática em relação ao quadro de insolvência constatado para os estados, com indícios de solvência quando se observa os valores liquidados pelas prefeituras das capitais.

Para as demais variáveis explicativas os resultados são similares aos obtidos para as funções de reação fiscal estaduais. A opção por uma maior disponibilidade de caixa coincide com o aumento do primário, enquanto os aumentos anormais da disponibilidade de caixa coincidem com maiores empenhos e liquidações de despesas, de forma a comprometer o referido resultado, muito embora tal constatação não seja verificada quando se controla pela defasagem dos superávits extraordinários.

III.2 – Resultados para avaliação da política de investimentos

O segundo exercício econométrico empírico deste estudo diz respeito à investigação acerca da sustentabilidade da política de investimentos realizada pelos entes subnacionais no Brasil, tomando por base o comportamento dos gestores entre 2008 e 2016 e sob os fundamentos apresentados na seção III, onde se caracteriza um

investimento sustentável como aquele que não compromete o custeio necessário para sua manutenção.

III.2.1 – Resultados para os estados

Conforme descrito na seção II, a interpretação dos resultados das diferentes especificações a partir da equação (ii.2) é quase simétrica ao realizado para as funções de reação fiscal. A condição de sustentabilidade do investimento se verifica com $\hat{\beta}_1 < 0$, para permitir a inferência de que o aumento dos investimentos reduz o custeio relativo nos períodos subsequentes, assim como a geração de superávit ou as disponibilidades de caixa devem variar inversamente com este custeio. Por fim, os excessos de liquidez podem implicar em maior volume disponível para gasto e, conseqüentemente, maior custeio. Ademais, como as decisões de empenho e liquidação são realizadas contemporaneamente à apuração do superávit, esta variável não foi inserida de forma defasada no modelo que avalia o impacto dos investimentos realizados no passado sobre o custeio presente.

Tabela IV.3
Estimativas das Funções de Reação do Custeio aos Investimentos nas UFs
(2008-2016)

Regressores	<u>Modelos</u>			
	$dcus_{it} = \beta_0 + \beta_1 inv_{it-1} + \beta_2 m_{it} + \beta_3 d\tilde{s}_{it} + \beta_4 d\tilde{m}_{it} + \eta_{it}$			
	Valores Empenhados		Valores Liquidados	
<i>c</i>	1,1491** (0,028)	1,1759** (0,023)	1,0924** (0,026)	1,1153** (0,020)
<i>inv_{it-1}</i>	-0,4750** (0,161)	-0,5925** (0,133)	-0,1515 (0,163)	-0,2446* (0,127)
<i>m_{it}</i>	-0,2939** (0,096)	-0,3076** (0,079)	-0,3748** (0,095)	-0,3991** (0,074)
<i>d\tilde{s}_{it}</i>	-0,3116** (0,074)	-0,3464** (0,061)	-0,5525** (0,132)	-0,9804** (0,103)
<i>d\tilde{m}_{it}</i>	0,2892 (0,202)	-0,0262 (0,166)	0,4453** (0,202)	0,2757* (0,157)
Método	MQ – <i>Stepwise</i>	MQ – <i>Robust</i>	MQ – <i>Stepwise</i>	MQ – <i>Robust</i>
n.º Obs.:	201	201	208	208
<i>Cross-Sections</i> ⁺	27	27	27	27
R ²	0,15	0,22	0,15	0,32
Prob. χ^2	0,00	0,00	0,00	0,00
Possibilidades	10		10	

Fonte: Estimativas próprias com dados da STN.

Nota: desvios-padrões entre parêntesis. (*) significante a 10%. (**) significante a 5%. (+)

O cenário acima é exatamente o que se verifica de forma consistente em todas as especificações propostas para os estados. De fato, os investimentos se mostram como o caminho para retomada do crescimento dos entes subnacionais, já que o impacto sobre a RCL supera o incremento do custeio e, portanto, geram uma redução na relação custeio/RCL. Cabe apenas a ressalva nesta análise para os estados de que este impacto

positivo dos investimentos se reduz a menos da metade quando se considera os valores liquidados.

As demais estimativas corroboram a relação negativa entre as disponibilidades de caixa e o custeio relativo. É o mesmo efeito causado pelos superávits acima da média. Por fim, a relação direta entre os excessos de caixa e o custeio é perceptível apenas quando se considera os valores liquidados pelos governos estaduais.

III.2.2 – Resultados para as capitais

Em relação aos investimentos realizados pelas prefeituras das capitais brasileiras as estimativas das especificações propostas seguindo a equação (iii.2) e apresentadas na Tabela IV.4 são igualmente consistentes em todas as especificações e de acordo com as duas técnicas de estimação selecionadas, bem quando se considera uma defasagem do resultado primário.

O aumento dos investimentos implica na redução na relação de custeio relativo em virtude do aumento da RCL mais que proporcional ao incremento de custeio subjacente. Ao contrário do verificado para os estados, a magnitude do impacto se mantém mesmo quando se trabalha com os valores liquidados pela administração pública.

Tabela IV.4

Estimativas das Funções de Reação do Custeio aos Investimentos nas Capitais do Brasil (2008-2016)

Regressores	Modelos			
	$dcus_{it} = \beta_0 + \beta_1 inv_{it-1} + \beta_2 m_{it} + \beta_3 d\tilde{s}_{it} + \beta_4 d\tilde{m}_{it} + \eta_{it}$			
	Valores Empenhados		Valores Liquidados	
c	0,9785** (0,008)	0,9778** (0,008)	0,9533** (0,009)	0,9496** (0,008)
inv_{it-1}	-0,2821** (0,057)	-0,3000** (0,059)	-0,2795** (0,075)	-0,3336** (0,071)
m_{it}	-0,1388** (0,038)	-0,1301** (0,039)	-0,1915** (0,040)	-0,1302** (0,038)
$d\tilde{s}_{it}$	-1,0134** (0,041)	-1,0395** (0,042)	-0,9966** (0,046)	1,0618** (0,043)
$d\tilde{m}_{it}$	0,1393* (0,071)	0,1194 (0,073)	0,1858** (0,077)	0,1213* (0,074)
Método	MQ – Stepwise	MQ – Robust	MQ – Stepwise	MQ – Robust
n.º Obs.:	168	168	168	168
Cross-Sections ⁺	26	26	26	26
R ²	0,81	0,45	0,77	0,41
Prob.(χ^2)	0,00	0,00	0,00	0,00
Possibilidades	20		20	

Fonte: Estimativas próprias com dados da STN.

Nota: desvios-padrões entre parêntesis. (*) significante a 10%. (**) significante a 5%. (+)

Alinhados com os resultados para os governos estaduais, novamente constata-se uma relação negativa entre a opção por um maior nível de liquidez e o custeio das prefeituras, assim como também é o impacto das gerações anormais de resultado

primário. De outro lado, excessos de caixa acima do nível natural estimulam o aumento do custeio.

A consistência das estimativas para os entes públicos subnacionais nos modelos para avaliação dos investimentos comprova, mesmo de forma agregada, que, em média, o aumento dos recursos investidos pelos estados e prefeituras das capitais implicam em crescimento subsequente das receitas que geram uma redução da representatividade do dispêndio global realizado com o custeio e aplicações diretas do setor público, mesmo se considerando o eventual os incrementos advindos das ações de investimento dos exercícios anteriores.

Em conjunto, os resultados corroboram a preocupação em alavancar os investimentos do setor público, bem como estimular o surgimento de novos protagonistas, principalmente para o setor de infraestrutura, já que, a despeito do mérito incontestado da Operação Lava Jato, as principais empresas que estimulavam este setor encontram-se “impedidas”.

V – Considerações finais

O presente estudo conduz uma investigação sobre as contas públicas dos entes subnacionais a partir dos pré-requisitos para a condução de uma gestão fiscal eficiente. Especificamente, avalia-se o desempenho fiscal dos estados e municípios das capitais brasileiras entre 2008 e 2016, tanto sob a ótica do endividamento quanto em relação à uma nova proposta de investigação acerca da sustentabilidade dos investimentos públicos.

Conduz-se então um exercício econométrico de forma a permitir uma análise de sustentabilidade da política fiscal e dos investimentos realizados por estas administrações. Busca-se assim, contribuir não apenas com uma investigação tradicional acerca da solvência dos governos e prefeituras, mas também avaliar a eficácia da política de investimentos enquanto promotores da retomada do crescimento econômico.

Neste aspecto, amplia-se a interpretação da análise da solvência do setor público via função de reação fiscal para, de forma análoga à condição de sustentabilidade, que é definida como uma política ativa de geração de superávit primário ao aumento da dívida pública, estabelecer que uma política de investimentos sustentável é aquela cujo investimento realizado não compromete o custeio futuro do setor público. Para tanto, são especificadas funções de reação fiscal e modelos para captar a resposta do custeio ao investimento público passado adaptando as teorias tradicionais como as propostas por Uctum *et. al.* (2006) e Bohn (2007). Os resultados das funções de reação em quatro especificações comprovam uma sensível situação com insustentabilidade da política fiscal do setor público dos estados. Aumentos na relação dívida/RCL passada implicam em reduções na relação superávit primário/RCL presente. É exatamente o contrário do que se exige para estabelecer a solvência do setor público.

No mesmo exercício para as capitais brasileiras observa-se inicialmente uma dinâmica mais austera da gestão fiscal municipal vis-à-vis às gestões federal e estaduais entre 2008 e 2016. As estimativas sinalizam que muito embora se constate uma política fiscal inócua em termos de geração de superávit primário ao aumento da dívida quando das variáveis utilizadas com base nos valores empenhados, indícios de um comportamento solvente surgem quando se trabalha com os valores apenas liquidados pelas prefeituras das capitais. Outro argumento que se extrai a partir das estimativas dos modelos para os governos e prefeituras diz respeito à relação inversa entre o resultado primário e a opção por maior liquidez.

Por fim, comprova-se que o aumento dos investimentos produz um ciclo virtuoso que contribui com aumentos posteriores de receita que se sobrepõem aos respectivos incrementos do custeio. Este resultado apenas sugere que a política de investimentos praticada pelos governos subnacionais tem se mostrado compatível com a manutenção e plena operação destes. Muito embora não seja objetivo do estudo avaliar a eficácia ou eficiência desta alocação de recursos, as estimativas em todas as especificações sugeridas permitem inferir que a forma como estão sendo realizados os investimentos por estes entes garante o custeio compatível com sua efetividade. Entretanto, quando se considera o orçamento público como objeto do acordo político entre a sociedade e o governo, constata-se que ainda há muito o que avançar em termos de ampliação da integração entre os diversos setores da gestão pública no Brasil, para assim elevar a eficiência do gasto público ao invés de estimular o jogo de barganha pelo orçamento.

Referências

- BOHN, H.. The behavior of U.S. public debt and deficits. *Quarterly Journal of Economics*, v. 113, n.3, p. 949-63, August, 1998
- _____. Are Stationarity and Cointegration Restrictions Really Necessary for the Intertemporal Budget Constraint? *Journal of Monetary Economics*. v.54, p.1837-1847, 2007.
- DERKSEN, S.; KESELMAN, H.J. Backward, forward and stepwise automated subset selection algorithms: frequency of obtaining authentic and noise variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 45, 265–282, 1992.
- GARCIA, M.; RIGOBON, F.. A Risk Management Approach to Emerging Market's Sovereign Debt Sustainability with an Application to Brazilian Data. NBER Working Paper 10336. Cambridge, MA, 2004.
- GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A.C.D.do. *Finanças Públicas. Teoria e prática no Brasil*. 2a. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000. 362p.
- HUBER, P.J. Robust Regression: Asymptotics, Conjectures and Monte Carlo. *Annals of Statistics*, 1, 799-821, 1973. <http://dx.doi.org/10.1214/aos/1176342503>.
- HURVICH, C.M. & Tsai, C.L. The impact of model selection on inference in linear regression. *American Statistician*, 44, 214–217, 1990.
- LEE, K. I.; KOVAL, J. J. Determination of the best significance level in forward stepwise logistic regression. *Communications in Statistics - Simulation and Computation* v.26, 2, 1997
- LUPORINI, V. Sustainability of the Brazilian fiscal policy and central bank independence. *Revista Brasileira de Economia*, v.54, nº.2, 2000.
- _____. The behavior of the Brazilian federal domestic debt. *Revista de Economia Aplicada*, nº.6, p.713-733, 2002.
- _____. Sustainability of Brazilian fiscal policy, once again: corrective policy response over time. *Estudos Econômicos*, vol.45, no.2, São Paulo, 2015.
- MENDONÇA, M. J; PIRES, M.C; e MEDRANO, L. *Administração e Sustentabilidade da Dívida Pública no Brasil: Uma Análise para o Período 1995-2007*. Texto para Discussão n.1242 do IPEA, Rio de Janeiro, 2008.
- MENDONÇA, M.; SANTOS, C.; SACHSIDA, A. Revisitando a Função de Reação Fiscal no Brasil pós-Real: uma Abordagem de Mudanças de Regime. *Estudos Econômicos*, v. 39, n. 4, p. 873-894, 2009.

- PELLEGRINI, J. A.; de BARROS, G. L. Metodologias para a Avaliação da Capacidade de Pagamento dos Estados. Núcleo de Estudos e Pesquisa do Senado, Estudo Especial n.º2, maio de 2017.
- PIANCASTELLI, M.; BOUERI, R.. Dívida dos Estados 10 anos depois. Texto para Discussão n.º.1366. IPEA. Rio de Janeiro, 45p., dezembro de 2008.
- PINTON, O. V. F.; MENDONÇA, H. F. Impulso Fiscal e Sustentabilidade da Dívida Pública: uma análise da política Fiscal brasileira. Finanças Públicas. XIII Prêmio Tesouro Nacional, 37p., 2008.
- ROCHA, F. F. Long-run limits on the Brazilian government debt. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v. 4, p. 447-470, 1997.
- ROCHA, F. F.; GIUBERTI, A. C. Assimetria cíclica na política Fiscal dos estados brasileiros. Pesquisa e Planejamento Econômico (Rio de Janeiro), v. 38, p. 253-275, 2008.
- ROECKER, E.B., Prediction error and its estimation for subset-selected models, Technometrics, 33,459–468, 1991.
- SIMONASSI, A. G. ; ARRAES, R. A. E. ; de SENA, A. M. C. . Fiscal reaction under endogenous structural changes in Brazil. Economia (Brasília), v. 15, p. 68-81, 2014.
- TOURINHO, O. A. F.; MERCÊS, M. R.; COSTA, J. G. Public debt in Brazil: Sustainability and its implications. Economia, Volume 14, Issues 3–4, Pages 233-250, September–December 2013.
- UCTUM, M.; THURSTON, T.; UCTUM R., Public Debt, the Unit Root Hypothesis and Structural Breaks: A Multi-Country Analysis. Economica, v.73, n.289, 129-156, 2006.

Referências Online

- BARBOSA FILHO, F.H. “Caos fiscal do Rio de Janeiro deveria ser um sinal de alerta para o Brasil”. Texto de 05/07/2017 publicado no Blog do IBRE. Acessado em: <http://blogdoibre.fgv.br/posts/caos-fiscal-do-rio-de-janeiro-deveria-ser-um-sinal-de-alerta-para-o-brasil>
- BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. SICONFI. Sítio da STN. Relatórios de Gestão Fiscal e de Execução Orçamentária dos Estados e das Capitais. Acessado em: <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf>
- _____. Banco Central do Brasil (BCB). Séries históricas. Acessado em: <http://www.bcb.gov.br/pt-br/#!/n/SERIESTEMPORAIS>
- FRANCO, G. H. B. “O mal-estar da dívida pública”. Texto publicado em O Estadão em agosto de 2014. Acessado em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,o-mal-estar-da-divida-publica-imp-1612766>
- PELLEGRINI, J. A. Dívida Estadual. Textos para Discussão 110. Núcleo de Estudos e Pesquisa do Senado. Março/2012. 30p. Disponível em: <http://www12.senado.gov.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-110-divida-estadual>
- SCHYMURA, L. G. Matéria do Jornal Valor Econômico de 06/08/2015. Acessada em: <http://www.valor.com.br/brasil/4169102/nao-foi-por-decisao-de-dilma-que-gasto-cresceu-diz-schymura-do-ibre> .

Considerando os elementos para a condução de uma gestão fiscal eficiente, este trabalho realiza uma investigação acerca das contas públicas dos governos subnacionais no Brasil para avaliar o desempenho fiscal dos estados e municípios das capitais brasileiras entre 2008 e 2016 sob duas óticas distintas, quais sejam: i) em relação à solvência dos governos estaduais e das prefeituras e; ii) sob a ótica sustentabilidade da política de investimentos realizada por estes governos subnacionais. Conduz-se um exercício econométrico para avaliar a sustentabilidade da política fiscal e amplia-se a abordagem para investigar a política de investimentos realizados por estas administrações. Busca-se assim contribuir não apenas com uma investigação tradicional acerca da solvência dos governos e prefeituras, mas também avaliar a eficácia da política de investimentos enquanto promotores da retomada do crescimento econômico. Os resultados obtidos em quatro especificações para funções de reação fiscal atestam insustentabilidade da política fiscal do setor público dos estados, uma política fiscal inócua das capitais em termos de geração de superávit primário ao aumento da dívida pública quando das variáveis utilizadas com base nos valores empenhados, mas indícios de um comportamento solvente quando são considerados os valores liquidados pelas prefeituras das capitais. Por fim, para as duas esferas de governo analisadas, constata-se o ciclo virtuoso advindo do aumento dos investimentos, que viabilizam aumentos posteriores de receita que se sobrepõem aos respectivos incrementos de custeio. Este resultado sugere que a política de investimentos praticada pelos governos subnacionais tem se mostrado compatível com a manutenção e plena operação destes.